

## 16.1 ANALISIS DE LA EFICIENCIA TERMINAL

En el Cuadro A se presenta la eficiencia terminal general del programa integrando la información de las dos Sedes por cohorte generacional de 2006 a 2008. Se puede ver que la eficiencia total en el periodo a reportar es superior al 50%,

Año de ingreso	Aceptados	Graduados	Eficiencia Total	≤ 3 años	Eficiencia a 3 años	≤ 2.5 años	Eficiencia a 2.5 años
2006	33	23	69.69%	21	63.63%	20	60.6%
2007	36	28	77.77%	28	77.77%	24	66.66%
2008	33	13	39.39%	13	39.39%	13	39.39%
2009	46	36*	78.26%*	36*	78.26%*	36*	78.26%*
2010	52	41*	78.84%*	41*	78.84%*	41*	78.84%*
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>64</b>	<b>62.74%</b>	<b>62</b>	<b>60.78%</b>	<b>57</b>	<b>55.88%</b>

Cuadro A. Eficiencia por cohorte generacional del programa de maestría en el periodo 2006-2008. **El total corresponde solamente a las generaciones 2006-2008. Para las generaciones 2009 y 2010 se muestran los valores esperados (marcados con \*)**

Ahora bien, haciendo el análisis por cohorte generacional, se puede constatar que se tiene una eficiencia adecuada (mayor al 50%) en las generaciones 2006 y 2007 aún incluso a 2.5 años. No obstante, se advierte un problema en la generación 2008.

Para mostrar la fuente del problema, en los Cuadros B y C se presenta el análisis desagregado por sede del Programa. En el Cuadro B se presenta la eficiencia terminal de la Sede Zacatenco y en el Cuadro C la correspondiente a la sede Tamaulipas.

Año de ingreso	Aceptados	Graduados	Eficiencia Total	≤ 3 años	Eficiencia a 3 años	≤ 2.5 años	Eficiencia a 2.5 años
2006	17	12	71%	10	59%	9	53%
2007	22	20	91%	20	91%	17	77%
2008	20	10	50%	10	50%	10	50%
2009	27	20*	74.74%*	20*	74%*	20*	74%
2010	28	21*	75%*	21*	75%*	41*	75%*
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>42</b>	<b>71.18%</b>	<b>40</b>	<b>67.79%</b>	<b>36</b>	<b>61.01%</b>

Cuadro B. Eficiencia por cohorte generacional del programa de maestría con Sede en el Departamento de Computación en el periodo 2006-2008. **El total corresponde solamente a las generaciones 2006-2008. Para las generaciones 2009 y 2010 se muestran los valores esperados (marcados con \*)**

Año de ingreso	Aceptados	Graduados	Eficiencia Total	≤ 3 años	Eficiencia a 3 años	≤ 2.5 años	Eficiencia a 2.5 años
2006	16	11	68.75%	11	68.75%	11	68.75%
2007	14	8	57.14%	8	57.14%	7	50%
2008	13	3	23.08%	3	23.08%	3	23.08%
2009	19	16*	84.21%*	16*	84.21%*	16*	84.21%*
2010	24	20*	83.33%*	20*	83.33%	20*	83.33%*
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>51.16%</b>	<b>22</b>	<b>51.16%</b>	<b>21</b>	<b>48.83%</b>

Cuadro C. Eficiencia por cohorte generacional del programa de maestría con Sede en el Laboratorio de Tecnologías de Información en el periodo 2006-2008. **El total corresponde solamente a las generaciones 2006-2008. Para las generaciones 2009 y 2010 se muestran los valores esperados (marcados con \*)**

En las últimas 3 generaciones de la maestría en la Sede Zacatenco ha tenido una eficiencia terminal por arriba del 50% (alcanzando un máximo del 77% en la generación 2007) para períodos de graduación de 2.5 años o menos y se ha alcanzado hasta un 90% para períodos de graduación de 3 años. Esto contrasta con la eficiencia terminal que tuvo el antecedente de este programa (la maestría en ingeniería eléctrica, opción computación, que tuvimos con el Departamento de Ingeniería Eléctrica, y cuya última generación fue la que ingresó en 2005), la cual era de aproximadamente el 50%, pero en 3 años.

Aquí cabe enfatizar el enorme esfuerzo que el Departamento de Computación ha realizado para mejorar nuestro proceso de admisión, el cual es ahora mucho más acucioso. Sin embargo, a pesar de ello, todavía tenemos bajas de algunos de los alumnos aceptados, y no sólo por motivos personales o de salud, sino también por deficiencias en su formación académica previa (lo cual ocasiona que reprueben algún curso con nosotros). Esto nos ha llevado a revisar anualmente nuestro proceso de admisión, pues nuestro objetivo es lograr en el corto plazo, una eficiencia del 70% en menos de 2.5 años, a fin de que podamos cumplir con los requerimientos para ser un programa de calidad internacional (cumplimos ya la mayoría de los demás indicadores, excepto por el porcentaje de niveles 2 y 3 del Sistema Nacional de Investigadores que se requieren, pero ese también esperamos cumplirlo para la siguiente evaluación).

Por otra parte, el análisis de la Sede Tamaulipas es diferente ya que como se mostró en la Categoría 3, la planta académica tiene una composición diferente. Si bien para las generaciones 2006 y 2007 se tiene una eficiencia terminal por encima del 50% incluso en menos de 2.5 años, para la generación 2008 se reporta un índice bajo. El análisis a posteriori realizado por el Colegio de Profesores concluye que el problema se debió a un proceso de promoción e ingreso que no permitió captar a estudiantes con habilidades de trabajo acordes con la calidad del programa. El grupo admitido resultó tener hábitos de trabajo deficientes, difíciles de detectar en el proceso de admisión previsto para el programa. Una característica adicional del grupo admitido es que el 85% provenían de la región noreste del país. Se concluyó que si no se ampliaba la base de estudiantes interesados en el programa, en el futuro seguirían llegando estudiantes con los mismos problemas. Derivado de dicha situación, el Colegio de Profesores del Laboratorio de Tecnologías de Información resolvió revisar sus mecanismos de ingreso y ampliar su programa de difusión a fin de que se acercaran a dicha Sede más estudiantes de otras regiones del país y poder seleccionar a los de mejor desempeño.

En el Cuadro D se presenta el número de solicitudes por entidad federativa que se han recibido en el Laboratorio de Tecnologías de Información. Es importante aclarar que estos resultados obedecen al cambio en la promoción del posgrado a partir del año 2009 como resultado de los resultados pobres con la generación 2008-

Como se puede advertir en los Cuadros E y F, tales estrategias están reportando éxito ya que en la generación 2009 de 19 estudiantes admitidos, 17 concluyeron con éxito su primer año de cursos y actualmente 16 se encuentran en el desarrollo de su trabajo de tesis. Se está realizando un seguimiento estrecho de cada tesis a fin de que los 16 estudiantes se gradúen en un periodo inferior a los 2.5 años reportando así una eficiencia en dicho cohorte generacional del 84%. Cabe mencionar que el grupo de 16 tesis proviene de 8 entidades federativas diferentes. Para el año 2010, se captaron 25 estudiantes provenientes de 10 entidades federativas diferentes y aunque se han tenido algunas bajas, aún tenemos un número importante de estudiantes que permitirían alcanzar una eficiencia terminal satisfactoria.

Estado	Aspirantes	Admitidos
Chiapas	3	2
Chihuahua	1	
Cd. De México	13	8
Coahuila	4	1
Durango	1	
Guanajuato	4	
Guerrero	7	5
Hidalgo	5	3
Jalisco	4	1
Michoacán	5	2
Nuevo León	1	1
Oaxaca	2	1
Puebla	4	2
Quintana Roo	1	
San Luis Potosí	9	2
Sinaloa	2	2
Tabasco	3	3
Tamaulipas	120	43
Texas	1	1
Veracruz	9	6
Zacatecas	15	4
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>	<b>87</b>

Cuadro D. Indicadores del total de aspirantes por entidad federativa al programa de maestría del Laboratorio de Tecnologías de la Información en el periodo 2006-2010.

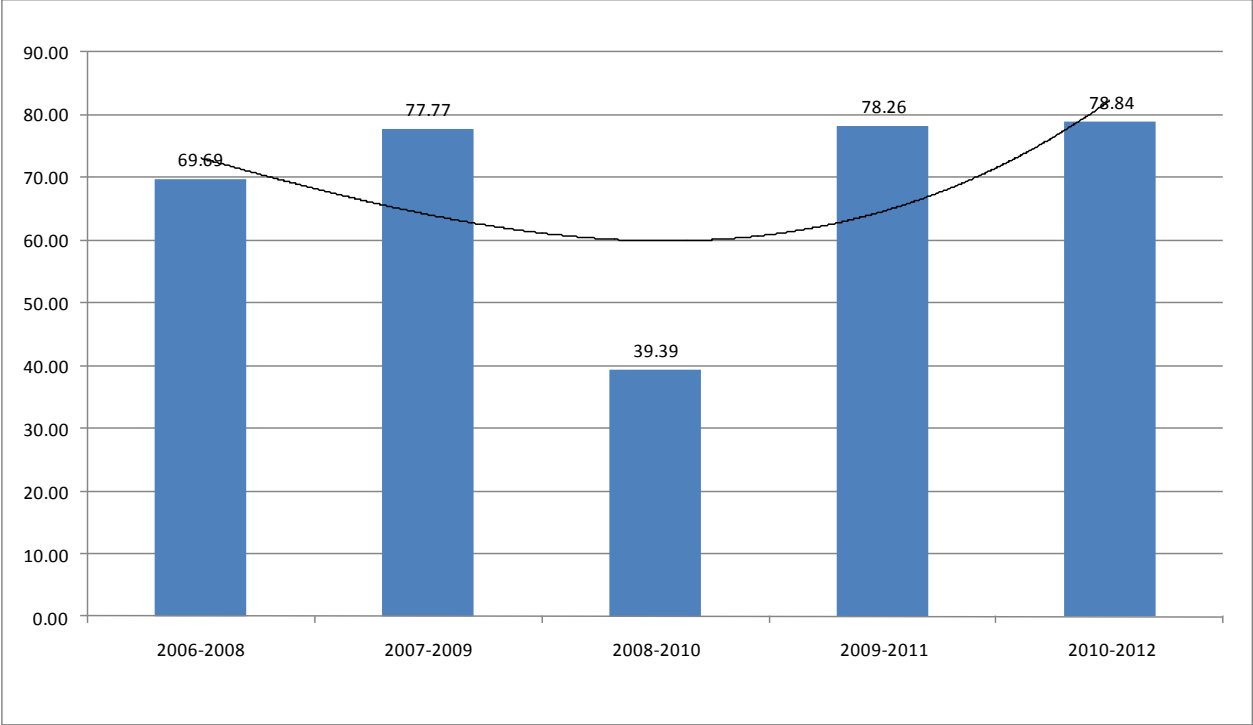
Año	Laboratorio de Tecnologías de Información		
	Asp.	Acep.	%
2006	30	16	53.33
2007	30	14	46.67
2008	32	13	40.63
2009	52	19	36.54
2010	70	25	35.71
TOTAL	214	87	40.65

Cuadro E. Indicadores de admisión de alumnos al programa en el periodo 2006-2010 en el Laboratorio de Tecnologías de Información.

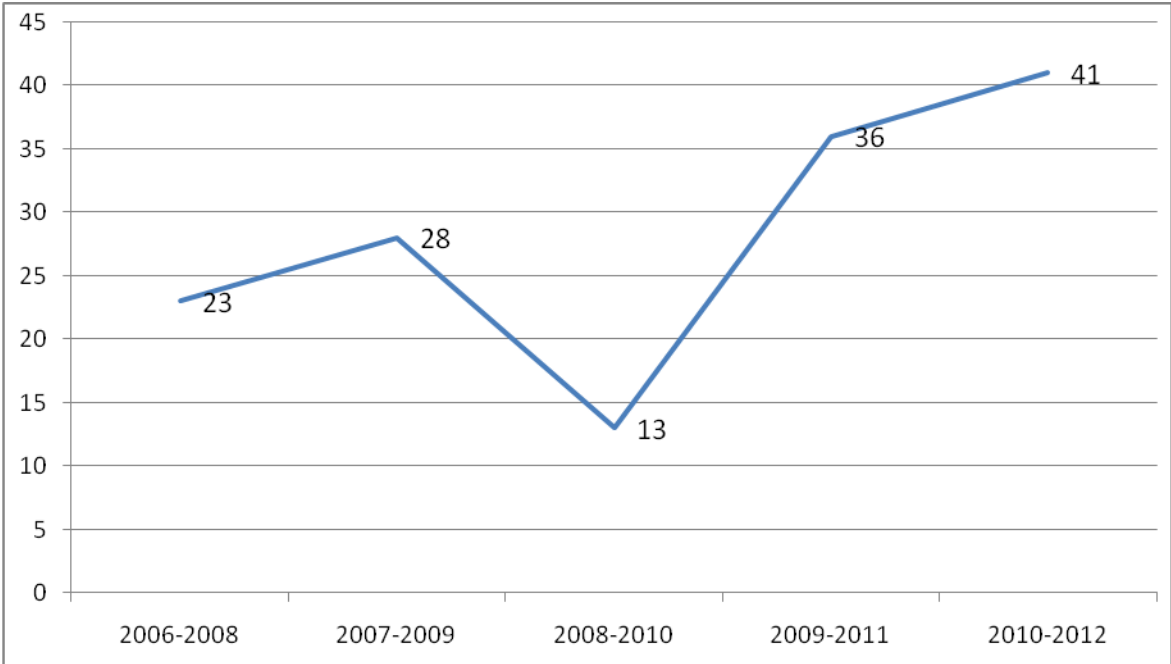
<b>Año de Ingreso</b>	<b>Aceptados</b>	<b>Bajas al primer cuatrimestre</b>	<b>Bajas al segundo cuatrimestre</b>	<b>Bajas al tercer cuatrimestre</b>	<b>No graduados</b>	<b>Graduados</b>
2006	16	1	2	1	1	11
2007	14	-	4	2	0	8
2008	13	3	2	5	0	3
2009	19	2	-	-	ND	ND
2010	24	4	-	-	ND	ND
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Cuadro F. Indicadores de retención de estudiantes en el programa de maestría del Laboratorio de Tecnologías de la Información en el periodo 2006-2010.

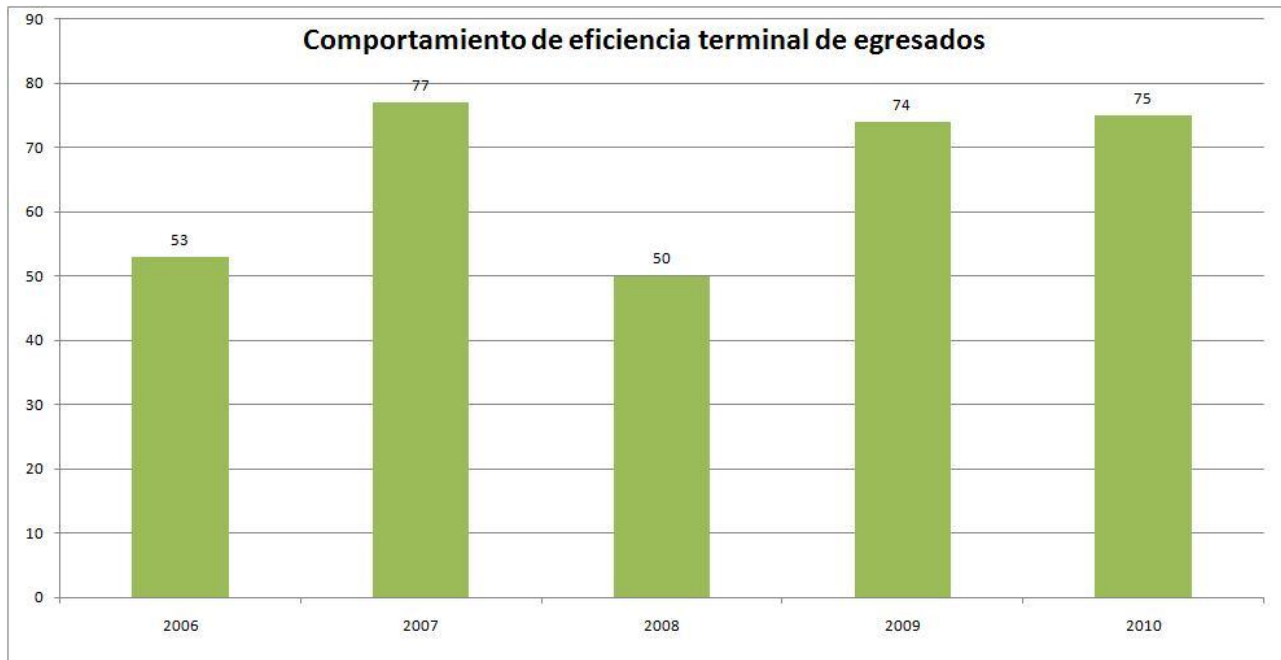
# GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DE EFICIENCIA TOTAL DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR DEL PROGRAMA



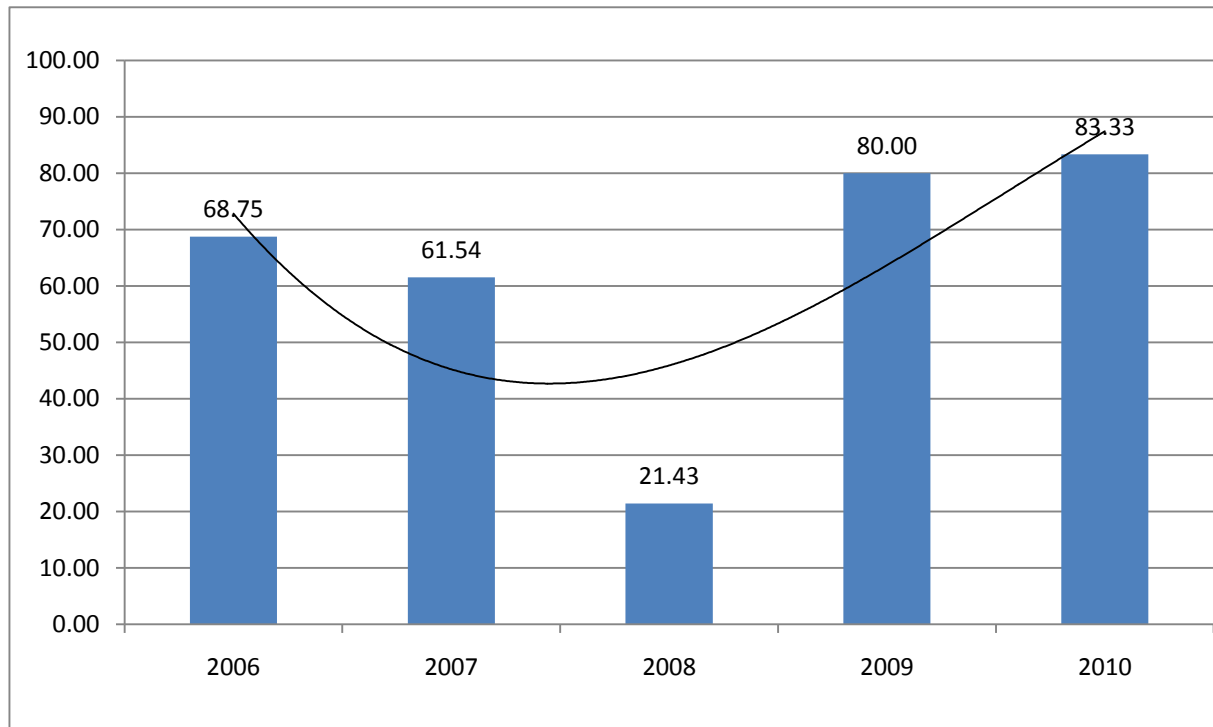
# GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DEL NÚMERO DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR DEL PROGRAMA



## GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DE EFICIENCIA TOTAL DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR DEL DEPARTAMENTO DE COMPUTACION SEDE ZACATENCO



## GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DE EFICIENCIA TOTAL DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN





**GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DE NÚMERO DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR DEL DEPARTAMENTO DE COMPUTACION SEDE ZACATENCO**



**GRÁFICA DEL COMPORTAMIENTO DE NÚMERO DE EGRESADOS ACTUALES Y PRÓXIMOS A EGRESAR EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

